

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-263156

(43) 公開日 平成6年(1994)9月20日

(51) Int.Cl.⁵

B 6 5 D 41/34

識別記号

庁内整理番号

8407-3E

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数15 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号

特願平5-50421

(22) 出願日

平成5年(1993)3月11日

(71) 出願人 000228442

日本クラウンコルク株式会社

東京都千代田区内幸町1丁目3番1号

(72) 発明者 近江 英彦

神奈川県平塚市長瀬2番12号 日本クラウ

ンコルク株式会社平塚工場内

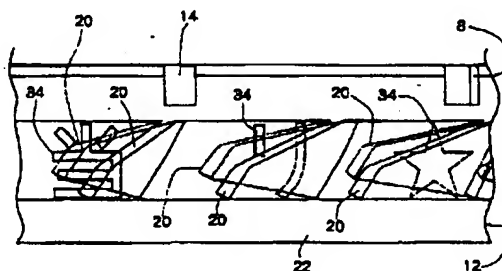
(74) 代理人 弁理士 小野 尚純

(54) 【発明の名称】 懸賞表示を備えた合成樹脂製容器蓋

(57) 【要約】

【目的】 容器の口頸部に装着した状態においては実質上目視することができない懸賞表示がタンパーエビデント裾部に形成されており、口頸部から離脱した後においてはタンパーエビデント裾部をスカート壁の主部から容易に分離することができる、支障なく成形することができる合成樹脂製容器蓋を提供する。

【構成】 抜き勾配が存在するタンパーエビデント裾部の内面に、懸賞表示を規定するための、突出又は没入量が所定値以下である凸部又は凹部が形成される。或いは係止片の、タンパーエビデント裾部の内面に面する側の面に懸賞表示が形成される。タンパーエビデント裾部には軸線方向全長に渡って延びる軸線方向スリットが形成されている。



Best Available Copy

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 天面壁と該天面壁から垂下するスカート壁とを具備し、該スカート壁には周方向に延びる周方向弱化ラインが形成されており、該スカート壁は該周方向弱化ラインよりも上方の主部と該周方向弱化ラインよりも下方のタンパーエビデント裾部とに区画されており、該タンパーエビデント裾部にはその内面から延出する係止片が配設されている合成樹脂製容器蓋において、

該スカート壁の該タンパーエビデント裾部の内面には懸賞表示が形成されており、容器蓋を容器の口頸部に装着した状態において該係止片が少なくとも部分的に該懸賞表示を覆い隠すように構成されている、ことを特徴とする合成樹脂製容器蓋。

【請求項2】 該スカート壁の該タンパーエビデント裾部には周方向に間隔をおいて複数個の係止片が配設されており、該係止片の各々は該タンパーエビデント裾部の内面から周方向に向かって半径方向内方に傾斜して延出せしめられている、請求項1記載の合成樹脂製容器蓋。

【請求項3】 該係止片は上方に向かって半径方向内方に傾斜して延出せしめられている、請求項1記載の合成樹脂製容器蓋。

【請求項4】 該スカート壁の該タンパーエビデント裾部の内面には下方に向かって半径方向外方に1度以上の傾斜角度で傾斜する抜き勾配が形成されており、該懸賞表示は突出又は没入量が0.05mm以下である凸部又は凹部によって規定されている、請求項1から3までのいずれかに記載の合成樹脂製容器蓋。

【請求項5】 該懸賞表示を規定している該凸部又は凹部の表面或いは該凸部又は凹部を圍繞する周囲表面は梨地である、請求項4記載の合成樹脂製容器蓋。

【請求項6】 該周方向弱化ラインは周方向に間隔をおいて周方向に延びる複数個のスリットと該スリット間に残留せしめられている複数個の橋絡部とから構成されており、該スカート壁の該タンパーエビデント裾部には軸線方向全長に渡って延びる軸線方向スリットが形成されている、請求項1から5までのいずれかに記載の合成樹脂製容器蓋。

【請求項7】 天面壁と該天面壁から垂下するスカート壁とを具備し、該スカート壁には周方向に延びる周方向弱化ラインが形成されており、該スカート壁は該周方向弱化ラインよりも上方の主部と該周方向弱化ラインよりも下方のタンパーエビデント裾部とに区画されており、該タンパーエビデント裾部にはその内面から延出する係止片が配設されている合成樹脂製容器蓋において、該係止片の、容器蓋を容器の口頸部に装着した状態において該スカート壁の該タンパーエビデント裾部の内面に面する側の面に懸賞表示が形成されている、ことを特徴とする合成樹脂製容器蓋。

【請求項8】 該スカート壁の該タンパーエビデント裾部には周方向に間隔をおいて複数個の係止片が配設され

2

ており、該係止片の各々は該タンパーエビデント裾部の内面から周方向に向かって半径方向内方に傾斜して延出せしめられている、請求項7記載の合成樹脂製容器蓋。

【請求項9】 該係止片は上方に向かって半径方向内方に傾斜して延出せしめられている、請求項7記載の合成樹脂製容器蓋。

【請求項10】 該懸賞表示或いは該懸賞表示を圍繞する周囲表面は梨地表面である、請求項7から9までのいずれかに記載の合成樹脂製容器蓋。

【請求項11】 該周方向弱化ラインは周方向に間隔をおいて周方向に延びる複数個のスリットと該スリット間に残留せしめられている複数個の橋絡部とから構成されており、該スカート壁の該タンパーエビデント裾部には軸線方向全長に渡って延びる軸線方向スリットが形成されている、請求項7から10までのいずれかに記載の合成樹脂製容器蓋。

【請求項12】 天面壁と該天面壁から垂下するスカート壁とを具備し、該スカート壁には周方向に延びる周方向弱化ラインが形成されており、該スカート壁は該周方向弱化ラインよりも上方の主部と該周方向弱化ラインよりも下方のタンパーエビデント裾部とに区画されており、該タンパーエビデント裾部にはその内面から延出する係止片が配設されている合成樹脂製容器蓋において、該スカート壁の該タンパーエビデント裾部の内面には、下方に向かって半径方向外方に1度以上の傾斜角度で傾斜する抜き勾配が形成されていると共に、突出又は没入量が0.05mm以下である凸部又は凹部によって規定されている懸賞表示が形成されている、ことを特徴とする合成樹脂製容器蓋。

【請求項13】 該懸賞表示を規定している該凸部又は凹部の表面或いは該凸部又は凹部を圍繞する周囲表面は梨地である、請求項12記載の合成樹脂製容器蓋。

【請求項14】 該周方向弱化ラインは周方向に間隔をおいて周方向に延びる複数個のスリットと該スリット間に残留せしめられている複数個の橋絡部とから構成されており、該スカート壁の該タンパーエビデント裾部には軸線方向全長に渡って延びる軸線方向スリットが形成されている、請求項12又は13記載の合成樹脂製容器蓋。

【請求項15】 天面壁と該天面壁から垂下するスカート壁とを具備し、該スカート壁には周方向に延びる周方向弱化ラインが形成されており、該スカート壁は該周方向弱化ラインよりも上方の主部と該周方向弱化ラインよりも下方のタンパーエビデント裾部とに区画されており、該タンパーエビデント裾部にはその内面から延出する係止片が配設されている合成樹脂製容器蓋において、該スカート壁の該タンパーエビデント裾部には懸賞表示が形成されており、該周方向弱化ラインは周方向に間隔をおいて周方向に延びる複数個のスリットと該スリット間に残留せしめられている複数個の橋絡部とから構成さ

3

れており、該スカート壁の該タンパーエビデント裾部には軸線方向全長に渡って延びる軸線方向スリットが形成されている、ことを特徴とする合成樹脂製容器蓋。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、スカート壁のタンパーエビデント裾部に懸賞表示を備えた合成樹脂製容器蓋に関する。

【0002】

【従来の技術】飲料用ガラス或いは合成樹脂製瓶の如き容器のための容器蓋として、周知の如く、所謂タンパーエビデント（不正明示）特性を備えた合成樹脂製容器蓋が広く実用に供されている。かかる容器蓋は円形天面壁とこの天面壁から垂下する円筒形スカート壁を有する。スカート壁には周方向に延びる周方向弱化ラインが形成されており、スカート壁は周方向弱化ラインより上方の主部と周方向弱化ラインより下方のタンパーエビデント裾部とに区画されている。周方向弱化ライン自体は、周方向に間隔をおいて周方向に延びる複数のスリット（切溝）とかかるスリット間に残留せしめられている複数の橋絡部とから構成されている。複数の橋絡部の内の1個は他の橋絡部よりも大きな強度を有する非破断橋絡部である。スカート壁の主部の内面には雄螺条が形成されており、スカート壁のタンパーエビデント裾部の内面には係止片が形成されている。周方向に間隔をおいて複数形成され、その各々は周方向に向かって半径方向内方に傾斜して延びる形態の係止片が好都合に実施されている。また、軸線方向上方に向かって半径方向内方に傾斜して延びる形態の係止片も提案されており、この場合には周方向に連続して環状に延びる単一の係止片が形成され、或いは周方向に間隔をおいて複数の係止片が形成される。スカート壁のタンパーエビデント裾部には軸線方向弱化ラインが形成されている。この軸線方向弱化ラインは、通常、材料厚さを低減せしめたスコアから構成されている。

【0003】上述した形態の容器蓋は、口頸部の外周面には雄螺条とその下方に位置する環状係止あご部が形成されている形態の容器に適用される。容器の口頸部に容器蓋を所定とおりに装着すると、容器蓋の雄螺条が口頸部の雄螺条に螺合せしめられ、そして容器蓋の係止片が口頸部の係止あご部に係止せしめられる。容器の口頸部を開封する際には、周方向弱化ラインにおける非破断橋絡部以外の橋絡部が破断されると共に、スカート壁のタンパーエビデント裾部に形成されている軸線方向弱化ラインが破断され、かくして係止あご部に対する係止片の係止が解除され、容器蓋が口頸部から離脱される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】販売促進のために容器蓋に懸賞表示を施すことも既に提案されており、通常、かかる懸賞表示は天面壁の内面に施される。然るに、天

4

面壁の内面に懸賞表示を施す場合には、次のとおりの問題が存在する。当たりを示す懸賞表示を有する容器蓋の場合には、かかる容器蓋と交換に所定の景品が付与される。従って、使用者は天面壁の内面に所要懸賞表示を有する容器蓋を販売者に返還することが絶対的に必要であり、一端開封した容器の口頸部を一時的に仮密封するために容器蓋を使用することができなくなる。また、容器が透明乃至半透明である場合には、容器の口頸部から容器蓋を離脱することなく、容器を通して容器蓋の天面壁に施された懸賞表示を目視することが可能であり、懸賞特性が毀損される虞もある。

【0005】上述したとおりの問題を解決するために、天面壁の内面には別個に成形される密封ライナーが施される形態の容器蓋においては、密封ライナーの一部を容器蓋本体から離脱せしめた時に、密封ライナーに配設されている懸賞表示が現出するように構成することが意図される。しかしながら、かような構成を採用する場合には、密封ライナーの一部が容易に離脱されるようになすことが必要であると共に、密封ライナーに懸賞表示が現出するようになすことが必要であり、容器蓋の生産性が著しく低下し、製造コストが大幅に増大する。

【0006】他方、実公昭58-4832号公報には、容器蓋の金属薄板製本体におけるタンパーエビデント裾部の内面に懸賞表示を施すことが開示されている。かような容器蓋においては、容器が透明乃至半透明の場合に容器の口頸部から容器蓋を離脱することなく容器を通して容器蓋の天面壁に施された懸賞表示を目視することが可能であるという問題は残留するが、非破断橋絡部を破断せしめてスカート壁の主部からタンパーエビデント裾部を分離してタンパーエビデント裾部のみを景品と交換に販売者に返還することができ、従ってタンパーエビデント裾部が分離された容器蓋を利用して、一端開封した容器の口頸部を一時的に仮密封することができる。また、懸賞表示は金属薄板素材に予め印刷を施すことによって形成することができ、生産性の著しい低下或いは製造コストの大幅な増大を充分容易に回避することができる。

【0007】而して、容器蓋本体も金属薄板ではなくて合成樹脂から成形されている容器蓋において、スカート壁のタンパーエビデント裾部の内面に懸賞表示を形成する場合には、容器が透明乃至半透明の場合に容器の口頸部から容器蓋を離脱することなく容器を通して容器蓋の天面壁に施された懸賞表示を目視することが可能であるという問題に加えて、次のとおりの解決すべき問題が存在する。即ち、合成樹脂製容器蓋の場合には、容易に埋解される如く、成形に先立って所要印刷を施すことが不可能であり、印刷によって懸賞表示を形成せんとするには、容器蓋成形後にスカート壁のタンパーエビデント裾部に印刷を施すことが必要であるが、かような印刷は不可能ではないにしても相当困難であり、製造コストを大

5

傾に増大せしめてしまう。印刷に代えて凸部又は凹部によって隠蔽表示を規定せんとする場合には、かかる凸部又は凹部に起因して容器蓋成形の際の型抜きに所屬縁型抜きが生成され、所屬隠蔽表示を必ずしも充分容易に形成することができない。更にまた、合成樹脂製容器蓋の場合には、容器の口頸部を開封する際に破断されることなく残留する、周方向弱化ラインにおける非破断部を、開封の後に破断してタンパーエビデント部をスカート壁の主部から分離することが必ずしも容易でない。非破断部を破断を容易にせしめるために非破断部の強度を大幅に低減せしめると、容器の口頸部の開封の際にタンパーエビデント部に形成されている周方向破断ラインが破断されず、非破断部が破断されてタンパーエビデント部がスカート壁の主部から分離され、従ってタンパーエビデント部が容器の口頸部から口脱されることなくそこに残留してしまう傾向が発生する。

【0008】本発明は上記容実に見みてもなされたものであり、その第一の技術的課題は、容器が透明乃至半透明である場合にも目視することが実質上不可能である隠蔽表示が、スカート壁のタンパーエビデント部に形成されている、新規且つ改良された合成樹脂製容器蓋を提供することである。

【0009】本発明の第二の技術的課題は、凸部又は凹部によって規定されている隠蔽表示がタンパーエビデント部の内面に形成されているにもかかわらず、成形における型抜きの際に支障を生成せしめることが充分容実に対応される、新規且つ改良された合成樹脂製容器蓋を提供することである。

【0010】本発明の第三の技術的課題は、容器の口頸部の開封の際に周方向弱化ラインにおける非破断部が破断される等の別個の問題を発生せしめることなく、容器の口頸部から容器蓋を口脱した後に充分容易に非破断部を破断せしめてタンパーエビデント部をスカート壁の主部から分離することができる、新規且つ改良された合成樹脂製容器蓋を提供することである。

【0011】

【課題を解決するための手段】本発明の第一の局面によれば、上記第一の技術的課題を解決するために、スカート壁のタンパーエビデント部にはその内面から延出する係止片が配設されている形態の合成樹脂製容器蓋において、容器蓋を容器の口頸部に装着した状態において係止片が隠蔽表示を少なくとも部分的に覆い隠すように、タンパーエビデント部の内面に隠蔽表示を形成する。

【0012】即ち、上記第一の技術的課題を解決する合成樹脂製容器蓋として、本発明の第一の局面によれば、天面壁と該天面壁から垂下するスカート壁とを具備し、該スカート壁には周方向に延びる周方向弱化ラインが形成されており、該スカート壁は該周方向弱化ラインよりも上方の主部と該周方向弱化ラインよりも下方のタンパ

6

ーエビデント部とに区画されており、該タンパーエビデント部にはその内面から延出する係止片が配設されている合成樹脂製容器蓋において、該スカート壁の該タンパーエビデント部の内面には隠蔽表示が形成されており、容器蓋を容器の口頸部に装着した状態において該係止片が少なくとも部分的に該隠蔽表示を覆い隠すように形成されている、ことを特徴とする合成樹脂製容器蓋が提供される。

【0013】また、本発明の第二の局面によれば、上記第一の技術的課題を解決するために、スカート壁のタンパーエビデント部にはその内面から延出する係止片が配設されている形態の合成樹脂製容器蓋において、係止片の、容器蓋を容器の口頸部に装着した状態においてスカート壁のタンパーエビデント部の内面に面する側の面に隠蔽表示を形成する。

【0014】即ち、上記第一の技術的課題を解決する合成樹脂製容器蓋として、本発明の第二の局面によれば、天面壁と該天面壁から垂下するスカート壁とを具備し、該スカート壁には周方向に延びる周方向弱化ラインが形成されており、該スカート壁は該周方向弱化ラインよりも上方の主部と該周方向弱化ラインよりも下方のタンパーエビデント部とに区画されており、該タンパーエビデント部にはその内面から延出する係止片が配設されている合成樹脂製容器蓋において、該係止片の、容器蓋を容器の口頸部に装着した状態において該スカート壁の該タンパーエビデント部の内面に面する側の面に隠蔽表示が形成されている、ことを特徴とする合成樹脂製容器蓋が提供される。

【0015】本発明の第三の局面によれば、上記第二の技術的課題を解決するために、スカート壁のタンパーエビデント部の内面に下方に向かって半径方向外方に1度以上の傾斜角度で傾斜する抜き勾配を形成すると共に、かかるタンパーエビデント部の内面に突出または投入口が0.05mm以下である凸部又は凹部によって規定された隠蔽表示を形成する。

【0016】即ち、上記第二の技術的課題を解決する合成樹脂製容器蓋として、本発明の第三の局面によれば、天面壁と該天面壁から垂下するスカート壁とを具備し、該スカート壁には周方向に延びる周方向弱化ラインが形成されており、該スカート壁は該周方向弱化ラインよりも上方の主部と該周方向弱化ラインよりも下方のタンパーエビデント部とに区画されており、該タンパーエビデント部にはその内面から延出する係止片が配設されている合成樹脂製容器蓋において、該スカート壁の該タンパーエビデント部の内面には、下方に向かって半径方向外方に1度以上の傾斜角度で傾斜する抜き勾配が形成されていると共に、突出又は投入口が0.05mm以下である凸部又は凹部によって規定されている隠蔽表示が形成されている、ことを特徴とする合成樹脂製容器蓋が提供される。

【0017】更に、本発明の第四の局面によれば、上記第三の技術的課題を解決するために、スカート壁のタンパーエビデント裾部に懸賞表示を形成し、そしてまたスカート壁のタンパーエビデント裾部にその軸線方向全長に渡って延びる軸線方向スリットを形成する。

【0018】即ち、上記第三の技術的課題を解決する合成樹脂製容器蓋として、本発明の第四の局面によれば、天面壁と該天面壁から垂下するスカート壁とを具備し、該スカート壁には周方向に延びる周方向弱化ラインが形成されており、該スカート壁は該周方向弱化ラインよりも上方の主部と該周方向弱化ラインよりも下方のタンパーエビデント裾部とに区画されており、該タンパーエビデント裾部にはその内面から延出する係止片が配設されている合成樹脂製容器蓋において、該スカート壁の該タンパーエビデント裾部には懸賞表示が形成されており、該周方向弱化ラインは周方向に間隔をおいて周方向に延びる複数のスリットと該スリット間に残留せしめられている複数の橋絡部とから構成されており、該スカート壁の該タンパーエビデント裾部には軸線方向全長に渡って延びる軸線方向スリットが形成されている、ことを特徴とする合成樹脂製容器蓋が提供される。

【0019】

【作用】本発明の第一の局面に従って構成された合成樹脂製容器蓋においては、容器の口頸部に容器蓋が装着されている状態においては、スカート壁のタンパーエビデント裾部に形成された懸賞表示が係止片によって少なくとも部分的に覆い隠され、従って容器が透明乃至半透明で有る場合にも、容器の口頸部から容器を離脱しない限り懸賞表示を目視することが實際上不可能である。一方、容器の口頸部から容器蓋を離脱せしめた後においては、周方向弱化ラインの少なくとも大部分が破断されタンパーエビデント裾部の少なくとも大部分がスカート壁の主部から離隔されており、それ故にタンパーエビデント裾部の上方乃至下方から懸賞表示を充分明確に目視することができる。

【0020】本発明の第二の局面に従って構成された合成樹脂製容器蓋においては、係止片の、容器の口頸部に容器蓋が装着されている状態においてスカート壁のタンパーエビデント裾部の内面に面する側の面、従って係止片自体によって目視が遮断されている面に懸賞表示が形成されており、従って容器が透明乃至半透明で有る場合にも、容器の口頸部から容器を離脱しない限り懸賞表示を目視することが實際上不可能である。一方、容器の口頸部から容器蓋を離脱せしめた後においては、周方向弱化ラインの少なくとも大部分が破断されタンパーエビデント裾部の少なくとも大部分がスカート壁の主部から離隔されており、それ故にタンパーエビデント裾部の上方乃至下方から懸賞表示を充分明確に目視することができる。

【0021】本発明の第三の局面に従って構成された合

成樹脂製容器蓋においては、スカート壁のタンパーエビデント裾部の内面に1度以上の抜き勾配が形成されていると共に、凸部又は凹部の突出又は没入量が0.05mm以下にせしめられており、本発明者の経験によれば、型抜きの際に何等の問題をも発生せしめることなく充分容易に所要とおりの懸賞表示を備えた容器蓋を成形することができる。抜き勾配の存在と共に成型内の合成樹脂が冷却の際に幾分収縮することに起因して、0.05mm以下の突出又は没入量が吸収され、過剰無理抜きが回避される、と本発明者は推定している。

【0022】本発明の第四の局面に従って構成される合成樹脂製容器蓋においては、タンパーエビデント裾部に予め完全に切断された軸線方向スリットが形成されており、従って周方向弱化ラインにおける橋絡部の全てを比較的弱いものにせしめても、容器の口頸部を開封する際には、タンパーエビデント裾部に形成されている軸線方向スリットに隣接する1個乃至数個の橋絡部を残留せしめ周方向弱化ラインが所要とおりに破断される。容器の口頸部から容器蓋を離脱せしめた後においては、残留している比較的弱い橋絡部を充分容易に破断せしめて、タンパーエビデント裾部をスカート壁の主部から分離することができる。

【0023】

【実施例】以下、本発明に従って構成された容器蓋の好適実施例について、添付図面を参照して更に詳細に説明する。

【0024】図1を参照して説明すると、本発明に従って構成された図示の容器蓋は、ポリエチレン又はポリプロピレンの如き適宜の合成樹脂から成形された、全体を番号2で示す本体を具備している。この本体2は円形天面壁4とこの天面壁4の周縁から垂下する円筒形スカート壁6を含んでいる。スカート壁6には周方向に延びる周方向弱化ライン8が形成されており、スカート壁6は周方向弱化ライン8よりも上方の主部10と周方向弱化ライン8よりも下方のタンパーエビデント裾部12とに区画されている。スカート壁6の内面には周方向に間隔をおいて複数の突出リブ14が配設されており、かかるリブ14は上記弱化ライン8を跨がって半径方向内方に突出せしめられている。弱化ライン8は上記リブ14のみを残留せしめてスカート壁6を周方向に連続して切断することによって形成されており、従ってタンパーエビデント裾部12は上記リブ14によって規定される残留橋絡部を介して主部10に接続されている。スカート壁6の主部10の内面には雌螺条16が形成されている。スカート壁6の主部10の外面にはそこに掛けられる指の滑りを防止するための凹凸形状18が施されている。一方、タンパーエビデント裾部12の内面には周方向に間隔をおいて複数の係止片20が配設されている。かかる係止片20の各々はタンパーエビデント裾部12の内面から図1において上方から見て反時計方向

(容器蓋開動方向)に向かって半径方向内方に傾斜して延出せしめられている。係止片20の基部(タンパーエビデント裾部12の内面に接脱されている部位)は軸線方向下方に向かって図1において上方から見て反時計方向に傾斜せしめられている。タンパーエビデント裾部12の下端部には半径方向内方に湾曲せしめられた内向きカーブ22が形成されている。かかる内向きカーブ22は、本体2を圧縮成形或いは射出成形する時点では図1に二点鎖線で示す如く半径方向内側に湾曲せしめることなく、軸線方向下方に実質上真直に延びた形態にせしめ、圧縮成形或いは射出成形の後に半径方向内側に湾曲せしめることによって好都合に形成することができる。タンパーエビデント裾部12には、更に、軸線方向全長に渡って延びている軸線方向スリット24が形成されている。この軸線方向スリット24は係止片20が存在しない部位においてタンパーエビデント裾部12の基部と共に内向きカーブ22を軸線方向全長に渡って切断することによって好都合に形成することができる。

【0025】図1を参照して説明を続けると、スカート壁6の内面上端部には半径方向内方に延出する環状リップ25が形成され、かかる環状リップ25の下面側とスカート壁6の内面との間には周方向に間隔をおいて両者を接続している縦断面のガスケット26が配設されている。天面壁4と環状リップ25との間に規定されている空間にはシール部材28が配設されている。かかるシール部材28は低質ポリエチレンの如き適宜の合成樹脂を本体2内の所要位置にて圧縮成形することによって好都合に形成することができる。シール部材28は下方に垂下する2条の環状シール部、即ち外側環状シール部30及び内側環状シール部32を有する。

【0026】而して、図示の容器蓋の上述したとおりの構成は既に公知のものであり、本発明に従って改良された容器蓋の新規な特徴を構成するものではなく、例えば特開平4-311461号公報に図示されている容器蓋の構成と実質上同一でよい。従って、図示の容器蓋の上述したとおりの構成についての詳細な説明は本明細書においては省略する。

【0027】図1と共に図2及び図3を参照して説明すると、本発明に従って改良された図示の容器蓋においては、タンパーエビデント裾部12の内面に、例えば文字「当り」或いは記号「☆」等によい隠蔽表示34が形成されている。かかる隠蔽表示34はタンパーエビデント裾部12の内面に形成された凸部によって規定されている。隠蔽表示34を凸部によって規定することに代えて凹部によって規定することもできる。凸部又は凹部によって隠蔽表示34を規定する場合、かかる凸部又は凹部は本体2の成形型に対応する凹部又は凸部を形成し、圧縮成形或いは射出成形によって本体2を成形する際に隠蔽表示34を備えた本体が成形されるようになるのが好適である。この場合、隠蔽表示34を規定する凸部又は

凹部に起因して型抜きの際に所望無理抜きが生成されるが、本発明者の実験によれば、図3に明確に示す如く、隠蔽表示34が施されるタンパーエビデント裾部12の内面に1度以上の傾斜角度 α で下方に向かって半径方向外側に傾斜する抜き勾配を施すと共に、凸部又は凹部の突出又は没入 Δx を0.05mm以下に設定すれば、特に支障を付随せしめることなく隠蔽表示34を備えた本体2を成形することができることが確認されている。容器蓋を容器の口頸部に装着する前の状態においては、隠蔽表示34は容易に目視され得るのでよい。しかしながら、後述するとおりにして容器の口頸部に容器蓋が装着され、係止片20が図2に二点鎖線で示す如くに隠蔽された状態においては、係止片20が少なくとも部分的に隠蔽表示34を覆い隠し、容器が透明乃至半透明のものである場合においても容器を通して隠蔽表示34を目視することが実質上不可能にせしめられていることが重要である。かかる要件は係止片20の形態に因連せしめて隠蔽表示34の配設位置及び大きさを適宜に規定することによって充足することができる。

【0028】所望ならば、図4に示す如く隠蔽表示34を規定する凸部又は凹部の表面を稜地に、或いは図5に示す如く隠蔽表示34を規定する凸部又は凹部を圓筒する周囲表面を稜地にせしめ、隠蔽表示34を容易に識別し得るものにせしめることもできる。凸部又は凹部によって隠蔽表示34を規定することに代えて、特定領域(隠蔽表示領域又はその周囲領域)の表面を稜地にすることのみによって、隠蔽表示34を規定することもできる。

【0029】図1と共に図6を参照して説明を続けると、上述した容器蓋は口頸部36を備えた容器に適用される。ポリエチレンテレフタレート(PET)の如き適宜の合成樹脂或いはガラスから形成することができる容器は略円筒形状の口頸部36を有する。この口頸部36の外面には縦線38とこの縦線38の下方に位置する環状係止部40が形成されている。口頸部36に容器蓋を装着して容器を密封する際には、口頸部36に容器蓋を被嵌し図6において上方から見て時計方向(容器蓋開動方向)に回転せしめる。かくすると、図6に明確に図示する如く、口頸部36に対して容器蓋が回転と共に下降せしめられて、容器蓋のスカート壁6の基部10の内面に形成されている縦線16が口頸部36の外面に形成されている縦線38に嵌合せしめられる。この際に、容器蓋のタンパーエビデント裾部12の内面に形成されている係止片20は弾性的に変位乃至変形せしめられて口頸部36の外面に形成されている係止部40を通過し、そして弾性的に部分的に復元して係止部40の下面に係止せしめられる。図6に図示する如く、容器蓋が容器の口頸部36に所要とおり装着されると、天面壁4の内面に配設されているシール部材28の外側環状シール部30及び内側環状シール部32が口頸部36の頂面部に密接せしめられ、これによって口頸部36が密封

される。而して、図6に図示するとおり容器の口頸部36に容器蓋が所要とおり装着された状態においては、係止片20はその先端部が口頸部36における係止あご部40の直ぐ下方の部分に当接せしめられ、装着前の状態(図2に実線で示す状態)よりも幾分半径方向外方に弾性的に撓まされて(図2に二点鎖線で示す状態)、タンパーエビデント裾部12の内面に形成されている懸賞表示34を少なくとも部分的に覆い隠している。従って、容器が透明乃至半透明であっても、容器を通して懸賞表示34を目視することが実質上不可能であり、購入に先立って懸賞表示34を不正に目視して認識することが阻止される。

【0030】容器内容物の飲食等のために口頸部36を開封する際には、容器蓋を図6において上方から見て反時計方向に回転せしめる。かくすると、容器蓋の雌螺条16が口頸部36の雄螺条38に沿って移動せしめられる故に、容器蓋は回転と共に上昇せしめられる。而して、タンパーエビデント裾部12においては係止片20が口頸部36の係止あご部40の下面に係止されている故に上昇が阻止され、かくして周方向弱化ライン8に、更に詳しくは複数個のリブ14(図1)によって規定されている複数個の橋絡部に相当な応力が生成され、容器蓋の回転方向に見てタンパーエビデント裾部12に形成されている軸線方向スリット24の後方にこれに隣接して位置する1個乃至数個の橋絡部を残して橋絡部が破断される。かかる橋絡部の破断と共にタンパーエビデント裾部12に形成されている軸線方向スリット24の存在に起因して、タンパーエビデント裾部12の大部分は半径方向外方に変位せしめられ(図7を参照されたい)、これによって口頸部36の係止あご部40に対する係止片20の係止が解除される。しかる後においては、タンパーエビデント裾部12も自由に上昇せしめられ、かくして容器蓋全体が口頸部36から離脱され、口頸部36が開封される。図7を参照することによって明確に理解される如く、タンパーエビデント裾部12が環状から螺旋状に変形されて口頸部36から容器蓋が離脱された状態においては、タンパーエビデント裾部12の内面に形成されている懸賞表示34を目視して認識することができる。購入した容器の口頸部36に装着されていた容器蓋がそのタンパーエビデント裾部12の内面に懸賞表示34を備えたものである場合には、購入者はタンパーエビデント裾部12を引っ張って周方向弱化ライン8における1個乃至数個の残留橋絡部を破断せしめて、スカート壁6の主部10からタンパーエビデント裾部12を完全に分離し、そして分離したタンパーエビデント裾部12を販売店に手渡し或いは販売元に郵送して所要品を手入する。タンパーエビデント裾部12には開封の際に完全に破断することが必要であるスコア或いはミシン目ではなくて予め完全に破断されている軸線方向スリット24が形成されている故に、周方向弱化ライン8にお

る橋絡部の全てを比較的弱いものにせしめても、開封の際にタンパーエビデント裾部12が無端環状に維持されてしまうことがない。従って、開封操作の際に破断されることなく残留せしめられる橋絡部も比較的弱いものにせしめることができ、それ故に懸賞表示34を見出した場合には充分容易にタンパーエビデント裾部12をスカート壁6の主部10から分離することができる。

【0031】図8は本発明に従って構成された容器蓋の他の実施例を図示している。図8に図示する容器蓋においては、タンパーエビデント裾部12の内面に上方に向かって半径方向内方に傾斜して延びる複数個の係止片120が形成されている。複数個の係止片120間には下端部は半円形状である欠損部121が形成されている。図8に二点鎖線で示す如く、容器蓋本体2を圧縮成形或いは射出成形した時点においては、係止片120の各々は上方ではなくて下方に向かって半径方向内方に傾斜して延在せしめられている。圧縮成形或いは射出成形の後に係止片120は上方に強制されて、図8に実線で示す状態にせしめられる。図8に二点鎖線で示す如く、係止片120の片面、即ち図8に実線で示す状態(容器の口頸部36に装着された形態)においてタンパーエビデント裾部12の内面に面する側の面には懸賞表示34が施されている。かかる懸賞表示34は係止片120の上記片面に形成された凸部又は凹部によって規定することができる。懸賞表示34を凸部又は凹部によって規定する場合、かかる凸部又は凹部に起因して型抜きの際に所謂無理抜きが生成されることになるが、凸部又は凹部の突出又は没入量が0.05mm程度以下に設定されているならば、係止片120の弾性変位乃至変形等によって何等の支障をも付随せしめることなく型抜きを遂行することができる。懸賞表示34を規定する凸部又は凹部の表面を梨地に、或いは懸賞表示34を圍繞する周囲表面を梨地にせしめることができる。また、凸部又は凹部によって懸賞表示34を規定することに代えて、特定領域(懸賞表示領域又はその周囲領域)の表面を梨地にするこのみによって懸賞表示34を規定することもできる。

【0032】図8に示す容器蓋においては、容器の口頸部36(図6)に容器蓋が所要とおり装着されると、上方に向かって半径方向内方に傾斜して延びる係止片120が口頸部36に形成されている係止あご部40(図6)の下面に係止せしめられる。上記懸賞表示34は係止片120の、タンパーエビデント裾部12の内面に面する側の面に配設されている故に、容器が透明乃至半透明である場合でも、容器を通して懸賞表示34を目視することは実質上不可能であり、従って購入に先立って懸賞表示34を不正に目視して認識することが阻止される。

【0033】図8に示す容器蓋は、上述した係止片120の形態及び懸賞表示34の配設位置に加えて、タンパ

一エビデント裾部12に内向きカールが付設されていない点においても図1乃至図7を参照して説明した容器蓋と異なる。しかしながら、これらの点以外は図1乃至図7を参照して説明した容器蓋と実質上同一であり、従って図8に示す容器蓋のこれらの点以外の構成についての説明は省略する。

【0034】

【発明の効果】本発明に従って構成された容器蓋においては、容器の口頸部に容器蓋が装着された状態においては容器が透明乃至半透明である場合にも目視することが実質上不可能である懸賞表示がタンパーエビデント裾部に形成される。凸部又は凹部によって懸賞表示を規定する場合においても、成形における型抜きの際に支障が生成せしめられることはない。タンパーエビデント裾部に懸賞表示が施されている場合には、スカート壁の主部から充分容易にタンパーエビデント裾部を分離して所要景品の入手手段を遂行することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に従って構成された容器蓋の好適実施例を、一部を断面で示す側面図。

【図2】図1に示す容器蓋の一部を拡大して示す部分斜断面図。

【図3】図1に示す容器蓋の一部を拡大して示す部分断

面図。

【図4】図1に示す容器蓋における懸賞表示の変形例を示す部分斜断面図。

【図5】図1に示す容器蓋における懸賞表示の更に他の変形例を示す部分斜断面図。

【図6】図1に示す容器蓋を容器の口頸部に所要とおり装着した状態を、一部を断面で示す側面図。

【図7】図6に示す容器蓋を容器の口頸部から離脱せしめた状態を示す斜断面図。

【図8】本発明に従って構成された容器蓋の他の実施例を、一部を断面で示す側面図。

【符号の説明】

2：容器蓋の本体

4：天面壁

6：スカート壁

8：周方向弱化ライン

10：スカート壁の主部

12：タンパーエビデント裾部

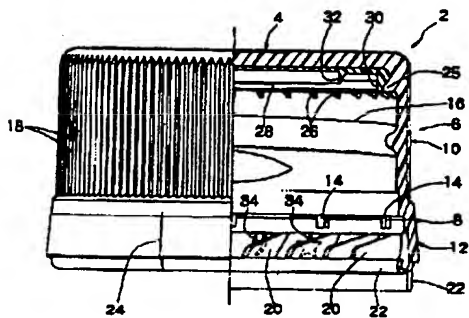
20：係止片

34：懸賞表示

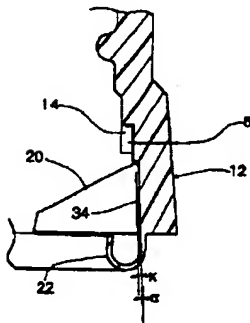
36：容器の口頸部

120：係止片

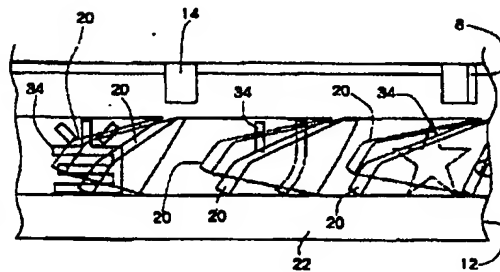
【図1】



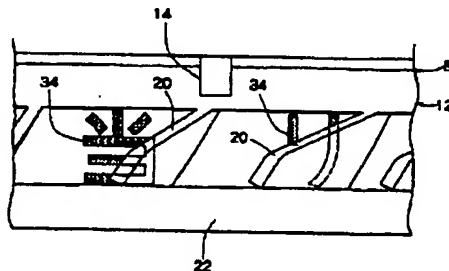
【図3】



【図2】



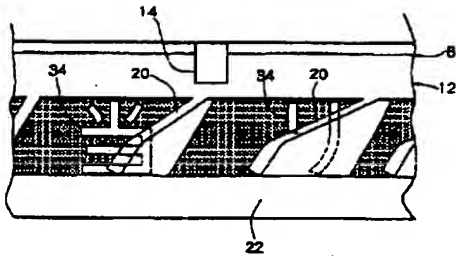
【図4】



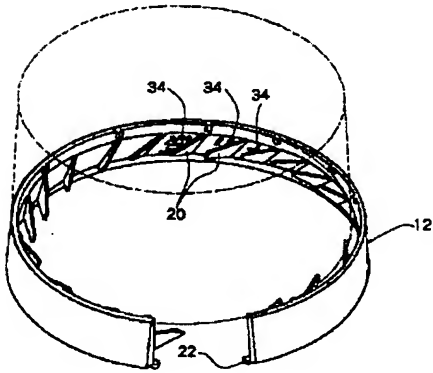
(9)

特開平6-263156

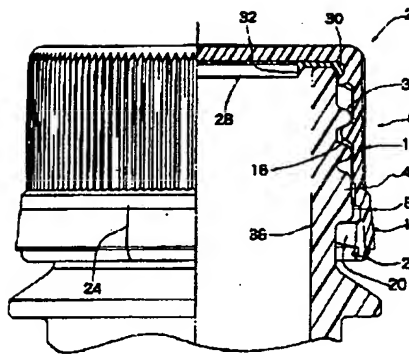
【図5】



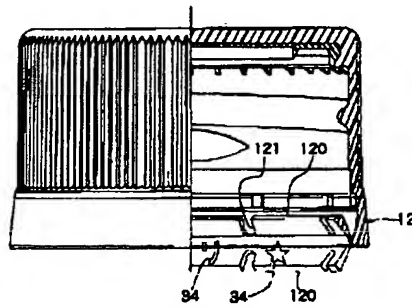
【図7】



【図6】



【図8】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.